テ水ニ浸シ粘液ヲ揉ミ出シテ漉槽(原料纖維ヲ浮ベタル)中ノ水ニ加ヘルノデアッテ大體ノ割合ハ纖維五十匁、水一石五斗位ニ對シテ粘料ハ十匁内外ヲ要スル、冬期ニハ之ヨリモ少ナク暖期ニハ之ヨリモ多量ノ粘料ヲ要スル、五月ヨリ九月迄ハ粘力弱ク且ツ甚ダ腐敗シ易キユエ盛夏ノ候ハ製紙ヲ休業スルヲ常トスル、木ねり即チのりうつぎ粘液ハ暖期ニ於テモ黄蜀葵粘液程ニ力ヲ失ハヌ是レ木ねりハ高價ナルニ拘ラズ相當ニ需要ノアル所以デアル、水戸光圀公或ル嚴寒ノ候ニ製紙ノ狀況ヲ見ラレテ侍女ニ向ヒ紙トイフモノハ彼ノ通リニ多クノ人ガ寒風ニサラサレ寒水ニ手ヲ浸シテ作ルモノデアルカラ一枚ノ紙タリトモ粗末ニシテハナラヌト戒メラレタトイフ話ガ我々ノ小學校ノ頃ニ教科書ニ出テ居タガ寒中ヲ製紙ノ適期トスルノハ專ラ此粘液ノ工合ガ冬期ニ最モ宜シキ爲メデアル

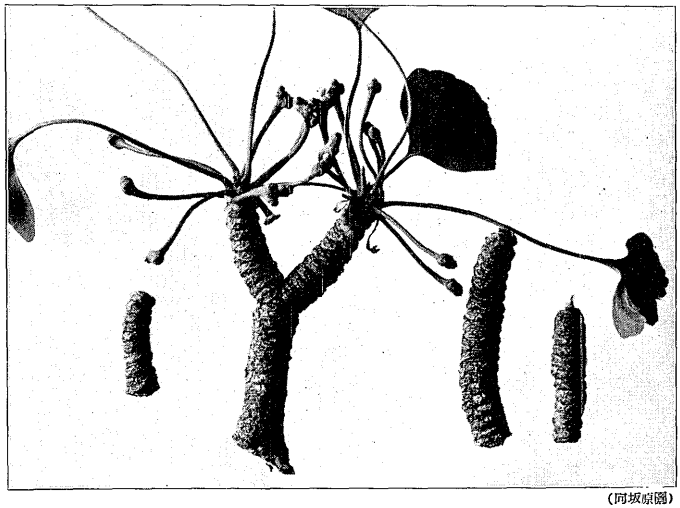
最後ニ此等ノ粘質物ノ化學的本質ニ就テ一言センニ之レハ主トシテ「ペントザン」Pentosan ト總稱スル物質ヨリ成リ黄蜀葵根ノ粘液中ニハ「アラバン」「ラムノザン」(以上「ペントザン」)及ビ「ガラクタン」(總量ハ根ノ十六%)ヲ證明セラレテ居ル、是等ハ夫々「アラビノーゼ」「ラムノーゼ」及ビ「ガラクトーゼ」ト稱スル糖類ノ無水物デ植物界ニ粘液トシテ廣ク分布シテ居ルモノデアル

○いちやうノ短枝ヲそてつノ莖幹ト比較シテ

東京帝國大學農學部講師　向坂道治

いちやう(Ginkgo)ハからまつ(Larix)ト共ニソノ短枝(Dwarf shoot=Kurztrieb)ノ著シイ事デ植物形態學上知ラレテ居ル、形態學デハ短枝即チ短苗ノアル場合ハ普通ノ枝ヲ特ニ長枝或ハ長苗(Elongated shoot=Langtrieb)ト云ヒ形態的言葉デ「ブラキブラスト」(Brachybrasten)ト稱スルノハコノ短枝ノ事デアル

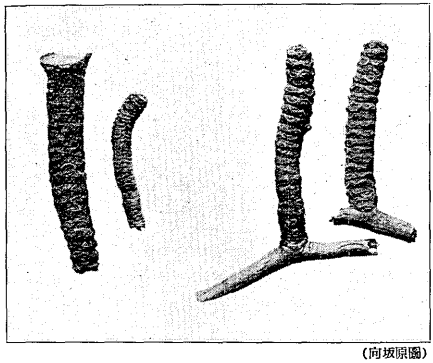
いちやうノ短枝ヲ精査スルト若木デハ殆ンドタヾ短縮シテ數葉柄ノ束ヲナスバカリデアルガ數百年ノ老樹デハ



(向坂原圖)

いちゃう (Ginkgo biloba L.) ノ短枝

他ハ非常ニ少ナイ結果ニナッタ



(向坂原圖)

いちゃう (Ginkgo biloba L.) ノ短枝

徃々短枝ノ長サガ二寸五分以上ニ達スル事ガアリ而カモ其表面ハ環層 (Zone) ヲナシテ一年毎ノ葉痕ガ層(カサ)ナリ時トシテハ二十四環層即チ短枝ノ生存二十四年ヲ示スモノガアル、更ニ稀ニハ叉狀分岐ヲナス事モアル（寫眞參照）雌木或ハ雄木ニヨッテコノ短枝ノ頂ニ或ハ雌花或ハ雄花ヲ生ズル、元來いちゃうハ雌雄ニヨリテ株ヲ異ニスルモノデアルガコノ短枝ガ雌木ニテハ外形粗大デ雄木デハ比較的ニ緻密ナ形態ヲ示シテ居ル然シ構造上解剖的ニハ兩者共ニ相違ハナク且ツ肥大生長ヲシナイ

短枝デ五環層以上ヲ有スルモノヲ採集シテ調査シタ結果五十本ヲ得タ、年數順ニ表ヲ作ッテ見ルト左ノ如クデアル、百分率ニシテ見ルト七環及ビ八環ガ各 20％ヲ占メ十七環ノガ 16％デ

環層數	個體數	百分率
6	5	10%
7	10	20%
8	10	20%
6	1	2%
10	1	2%
11	1	2%
12	1	2%
13	1	2%
14	1	2%
15	1	2%
16	1	2%
17	8	16%
18	2	4%
19	1	2%
20	2	4%
21	1	2%
22	1	2%
23	1	2%
24	1	2%

そてつ (Cycas revoluta) ノ莖幹 (Trunk) ハ圓柱狀ヲ呈シ其幹ノ表面ニハ年々ノ葉痕ヲ示シテ鎧板 (Armor) ト稱シ莖頂ヨリハ數葉ヲ簇生スルガソレガいちゃうノ短枝トソノ形態ノ類似スルノハ頗ル面白キ事實デアル、是レハ系統的ニ考ヘテいちゃう族トそてつ族トニ親緣關係ガアルノデハナイカト考ヘラレル、いちゃうノ長枝ハ系統的ニ後代ニ獲得シタ性質ナルベク個體發生ノ上ニハ一種ノ「セニールホルム」(Senile form) トシテ老木ニ於テ短枝ガ特殊ノ生長ヲナスノデアル又殊ニ叉狀ニ分岐スル事モそてつノ老樹例ヘバ駿州龍華寺ノそてつナドノ莖幹ニ見ル如キ叉狀分岐ヲナスモノト一致シテ居ル、且ツそてつニ於テモ莖幹形態ガ雌雄ニヨリ異ナル事アレバ吾人ヲシテ更ニ深クソノ相同ヲ考ヘサセシメルノデアル、即チ系統的ニ今日いちゃうハコルダイターレス (Cordaitales) ヲ起原ト考フルモ寧ロそてつ族 (Cycadales) ノ祖先タルシカドフィリカーレス (Cycadofilicales) ト共通ノモノナラン或ハシカドフィリカーレストコルダイターレストガ同一系統ヨリ發シソノ共通祖先ニカヽル形質ガアッテ並行現象トシテいちゃうノ短枝ガそてつノ莖幹ニ相同的表現ヲナスモノカトモ考ヘラレル

次ニ參考マデニコールター、チェンバーレン (Coulter and Chamberlain) 兩氏ノ合著ナル裸子植物ノ形態學 (Morphology of Gymnosperms) ナル書ノ百八十五頁ノいちゃうノ短枝ニ關スル記事ヲ左ニ轉載スル

The branches are dimorphic; one kind being long shoots that elongate rapidly and bear scattered leaves;

the other being the numerous dwarf shoots that elongate very slowly and bear few leaves in a cluster. The dwarf shoot elongates slightly each year, bearing a terminal groups of leaves, and the older portion is covered with leaf scars of previous years. After several years a dwarf shoot may become a long shoot, bearing scattered leaves, and then it may resume the slow growth of the dwarf shoot again; and in some cases it may branch.

［註］ 短枝ト長枝トアッテ長枝ハ散在シタ葉ヲ、短枝ハ頂ニ數葉ヲ簇生シ生長ガ遲ク數年前ノ葉痕ニ掩ハレ數年ニシテ短枝ハ長枝ニ變ジ散在シタ葉ヲ着ケ更ニ短枝ニ變ズルモノデ時トシテ分岐スル事ガアル

○風鈴佛桑花ト大牛の舌ト智利あやめ

東京帝國大學理學部、小石川植物園　松崎直枝

ふうりんぶっさうげ　普通ノぶっさうげ即チ扶桑、一名佛桑（Hibiscus Rosa-sinensis L.）ハ何處デモ溫室ノアル處デハ殆ンド見ラレナイ事ガナイシ又熱帶地方デハ原産地ノ支那カラ流布シテ是レ亦殆ンド出會ハナイ處ハナイ程ニ今日デハ世界的ノ花卉トナッテ居ルガ、夫レニ似テ夫レトハ一寸形容ノ變ッタ此ふうりんぶっさうげハ其花瓣ガ澤山ニ切レテ居ル事ト花ガ必ズ下垂シテ開ク事ト又其樹姿ガ直立セズシテ彎曲性デアル事トデ普通ノぶっさうげトハ大變ニ異ッタ趣ガ此種ニ賦與セラレテ居ルノデアル、學名ヲ Hibiscus schizopetalus Hook. FIL. ト稱シあふひ科ノ灌木デアル

此ふうりんぶっさうげハ遠ク隔テタ阿弗利加ノザンジバルデキルク博士ガ一千八百七十四年ニ初メテ發見セラレテ其種子カラ苗ガ殖エ今デハ世界各地ノ溫室ニハナクテハナラヌ一花木トナッテ居ルガ然シ我內地デハ普通ノぶっさうげニ結實シナイヤウニ此ふうりんぶっさうげニモ同ジク結實シタノヲ私ハマダ見タ事ガナイ